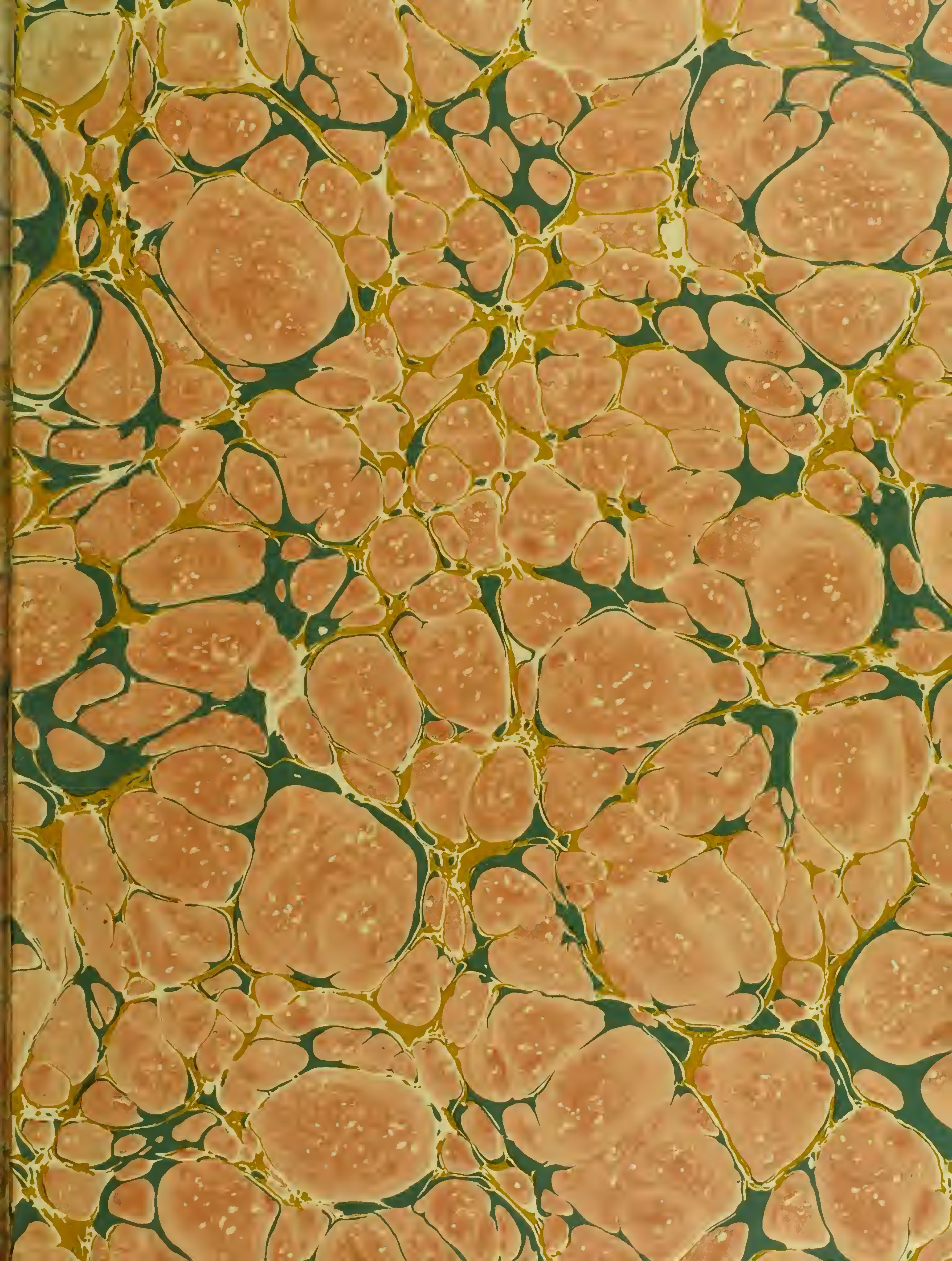


THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 20 *août* 1839,

Par CHARLES HUVET, de Bayeux
(Calvados),

Ancien Élève des hôpitaux de Paris.

Ce sont toujours les faits qui doivent nous servir de guide.

(CABANIS.)

I. — Du mode de développement du cœur.

II. — De l'emploi du nitrate acide de mercure dans le traitement du lupus.

III. — Comment distinguer les corps fibreux développés dans les os maxillaires des autres maladies de ces os? Comment les traiter?

IV. — Des moyens les plus efficaces pour désinfecter les cadavres dans les cas d'exhumation juridique.

(Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.)

PARIS.

IMPRIMERIE ET FONDERIE DE RIGNOUX,
IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
Rue des Francs-Bourgeois-Saint-Michel, 8.

1839

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, DOYEN.	MM.
Anatomie	BRESCHET.
Physiologie	BÉRARD (aîné).
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie et Chimie organique	DUMAS.
Hygiène	ROYER-COLLARD, Examinateur.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. GERDY.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. ....
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	TROUSSEAU.
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	FOUQUIER. BOUILLAUD. CHOMEL. ROSTAN.
Clinique chirurgicale	JULES CLOQUET. SANSON (aîné). ROUX, Président. VELPEAU.
Clinique d'accouchements	DUBOIS (PAUL).

Agrégés en exercice.

MM. BAUDRIMONT.
BOUCHARDAT.
BUSSY
CAPITAINE, Examinateur.
CAZENAVE.
CHASSAIGNAC.
DANYAU.
DUBOIS (FRÉDÉRIC).
GOURAUD.
GUILLOT.
HUGUIER.

MM. LARREY.
LEGROUX.
LENOIR.
MALGAIGNE.
MÉNIÈRE.
MICHON.
MONOD, Examinateur.
ROBERT.
RUFZ.
SÉDILLOT.
VIDAL.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE

DE MA MÈRE.

Regrets éternels!

A MON PÈRE.

Tendresse et reconnaissance profonde.

A MON ONCLE P. ALAZARD.

Gratitude et inaltérable amitié.

C. HUVET.

QUESTIONS

SUR

DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

I.

Du mode de développement du cœur.

> Tantillum nempe est vitæ animalis exordium, quod tam inconspicuis initiis molitur plastica vis naturæ!
>
> (HARVEY.)

L'étude qui révélait à l'homme les rapports, la forme et la structure intime de ses organes, devait nécessairement l'entraîner à des recherches non moins intéressantes dans leurs résultats. Par quelles phases s'élevaient-ils successivement à leur degré d'organisation complète, leur mode de développement, en un mot?

Le cœur, en raison du rôle important qu'il joue dans le phénomène de la vie, dut être envisagé sous ce nouveau point de vue.

L'impossibilité de suivre le développement de cet organe dans l'embryon humain força de recourir aux germes d'animaux dont le cœur était analogue à celui de l'homme : c'était le moyen de remplir, autant que possible, les lacunes que laissait dans l'histoire du développement du cœur le défaut de circonstances favorables à son observation..

L'embryon qui se prêta le mieux à ces recherches minutieuses fut

celui du poulet. Parmi les auteurs qui se livrèrent le plus à son observation, Haller est celui qui éclaira le mieux ce point intéressant de la physiologie. Avant lui, Aristote, Fabrice, Aldrovande, Parisanus, Harvey; depuis lui, Meckel, Rolando, etc., aidèrent et confirmèrent tour à tour le résultat de ses expériences. C'est à la lecture de ces différents auteurs, à leurs résultats comparés, que je devrai ces quelques pages.

La nature, qui ne s'est élevée à l'homme que par les degrés successifs d'une organisation de plus en plus compliquée, n'a pas procédé plus brusquement à l'évolution des organes de celui-ci, le faisant passer lui-même par les différentes conditions des autres êtres sur lesquels elle s'était, pour ainsi dire, essayée. Si le plus souvent elle parvint à son but, d'autres fois elle s'arrêta et se trompa dans son travail. J'indiquerai donc les principales analogies que le cœur présente dans ses différentes phases avec celui des animaux inférieurs, et les anomalies que les Allemands ont attribuées à des arrêts de développement. Les notes auxquelles je renverrai m'éviteront les répétitions que nécessiterait chacun de ces points considérés isolément.

Au milieu du jaune de l'œuf de poule apparaît, dès les premières heures de l'incubation, une petite tache blanche, de substance arrondie et opaque, entourée d'un anneau blanchâtre, et au centre de laquelle on aperçoit un point transparent dans les œufs fécondés (1). Fabrice n'avait pas considéré ce petit corps comme étant une partie principale de l'œuf, mais comme le résultat de quelque altération de cet œuf. Parisanus regardait ce point comme étant la semence du coq. Harvey crut y découvrir une dilatation d'où il résultait des anneaux; il porta son attention sur la partie blanche du centre, et crut y reconnaître un liquide transparent, liquide essentiel, selon lui, au véritable amnios dans lequel le fœtus était renfermé; il donna à cette tache le nom de *cicatricule*. Malpighi en fit une bonne description, la dessina; il crut

(1) Cette tache est moins opaque et de forme irrégulière dans les œufs non fécondés (*ova subventanea*, de Malpighi).

d'abord, ainsi que Harvey, que le fœtus était renfermé dans la cicatricule, mais plus tard des observations réitérées lui firent abandonner cette opinion. Haller appela ce petit corps le *follicule du jaune :* il lui paraissait une membrane affaissée et ridée, concave dans son milieu; elle était vide, du moins il n'y pouvait découvrir aucune apparence de liquide; comme Malpighi, il était sûr qu'elle ne contenait pas l'embryon.

La cicatricule se compose à sa partie supérieure d'une petite vésicule, rudiment de l'amnios. Cette membrane est plate et peu gonflée dans les premiers temps; la liqueur qu'elle renferme est transparente, et permet de voir la petite tache blanche centrale, ou le follicule, dont elle est une partie bien distincte, selon Haller, qui n'a vu aucune trace de l'amnios avant la douzième heure. La partie inférieure de la cicatricule est formée d'un petit corps blanchâtre : c'est le sac vitellin que Malpighi aperçut avant l'incubation; Haller, au commencement de celle-ci seulement, et il donna à cette membrane le nom qu'elle a conservé. Mais Rolando s'attribue à lui seul l'honneur d'avoir découvert quelle était la véritable nature de ce corps. La partie moyenne de la cicatricule, qui n'est autre chose que le follicule de Haller, et qu'il ne confond pas, sous le nom collectif de *cicatricule*, avec le sac vitellin et l'amnios, à travers laquelle il aperçoit ce même follicule; cette partie moyenne, dis-je, est formée d'un disque ou d'une lamelle de substance spongieuse : c'est le rudiment de tout le système vasculaire (1). Ce disque central, qui forme la plus grande partie de la cicatricule, est composé d'une substance qui paraît granuleuse dans les premiers temps de l'incubation; puis, à mesure qu'il reçoit de la chaleur de la poule, ou de toute autre manière, il se dilate comme la

(1) Il y a encore un quatrième organe qui fait partie de la cicatricule : c'est le rudiment du système nerveux qui apparut à Rolando sous la forme d'un filament très-mince. Ce filament serait apparent, d'après les recherches de Rolando, Baër, MM. Prévost et Dumas, avant qu'il n'y ait encore aucune trace de système vasculaire. Harvey aussi l'avait observé.

pupille de l'œil, ainsi que l'exprime Harvey; puis une certaine force cachée se développe et le fait germer. Harvey croyait être le seul qui eût fait cette observation le premier jour de l'incubation, et il ne savait mieux comparer ce qu'il voyait alors qu'à un œil au centre duquel existerait une cataracte : à mesure que le point s'accroît, il revêt les caractères de la substance spongieuse il grandit; à son centre se fait un espace allongé et transparent qui laisse voir des vaisseaux déliés et anastomosés en arcade vers les bords de la substance spongioso-vasculaire, rendus, par cela même, plus saillants et plus épais. De là, deux aréoles dans la substance spongioso-vasculaire; l'une externe, opaque, plus étendue et plus épaisse; l'autre médiane et transparente. Tandis que la substance spongieuse, ou le cercle extérieur, continue de grandir, l'aréole transparente se rétrécit à son centre, au point de prendre la forme, dit Haller, de deux petits cercles qui seraient accolés (16e, 24e heures). Ce rétrécissement provient, selon Rolando, de l'apparition de deux artères de la figure veineuse dont nous parlerons plus loin, et qui ne consiste encore (30 heures) qu'en des vaisseaux réticulés, mais de plus en plus visibles à mesure qu'ils reçoivent du sang. Le disque externe de la lame spongioso-vasculaire va toujours en s'étendant. On commence à découvrir le vaisseau terminal (36 heures), qui est le premier dans lequel on aperçoit de petits globules sanguins, rares et interrompus. Haller, à cette époque, avait vu un segment de cercle taché de points couleur de rouille et presque rouges. Quoi qu'il en soit, ce vaisseau terminal marche, le long du bord de la surface veineuse, et envoie des ramifications vasculaires qui communiquent avec le cœur. Ce n'est pas le cas encore de l'appeler ainsi, puisqu'il n'est indiqué que par l'apparition d'un réseau de vaisseaux veineux de la figure veineuse.

Bientôt (40 heures) apparaissent dans l'aréole transparente qui perd sa forme, et dans le disque spongioso-vasculaire, des vaisseaux extrêmement déliés. Ce disque lui-même et le vaisseau terminal se tranforment en anastomoses nombreuses, qui, s'allongeant de plus en plus, finissent par former un lacis de vaisseaux merveilleusement disposés,

enveloppent d'abord la moitié, puis la presque totalité de l'œuf : c'est la figure veineuse, qui n'est que la transformation en ramifications artérielles et veineuses du disque spongieux. Il résulte des observations de Haller, qui a si bien décrit cette figure, et avec l'enthousiasme que lui inspirait son admirable structure, que primordialement tout est blanc dans elle; que la couleur du sang et toutes les couleurs du fœtus dépendent du mouvement du cœur; que la première couleur que le sang adopte est le jaune, et qu'il n'est rouge vif que vers le troisième jour; la figure veineuse ne se développe que sous l'influence du cœur.

Maintenant que j'ai donné une idée de cette première phase du développement du cœur, dans laquelle le fœtus est réduit à la circulation la plus simple, voyons à quelle époque le cœur commence à apparaître d'une manière manifeste.

Un des vaisseaux qui, vers la quinzième heure (Rolando), commencent à former le réseau de vaisseaux extrêmement déliés de la figure veineuse se dilate; il grossit peu à peu, devient de plus en plus facile à distinguer de ceux avec lesquels il communique. Ce vaisseau, c'est le cœur sous son plus simple aspect. Il devient insensiblement flexueux et recourbé (28, 30 heures), et peu de temps après on aperçoit des pulsations, quoique l'humeur qui le parcourt soit encore pâle. C'est le quatrième jour de l'incubation, selon Harvey, que les changements de la figure veineuse sont les plus remarquables. C'est à cette époque, dit-il, que se fait pour le fœtus le passage de la vie de plante à la vie d'animal (1). Un point rouge apparaît, et si petit encore, qu'il semble

---

(1) Si, jugeant par analogie, on admet que ce qui se passe dans l'embryon du poulet puisse se passer dans l'embryon humain, nul doute que ce dernier ne soit réduit, dans les premiers temps, à la circulation la plus simple. Il n'y a pas encore d'organe spécial d'impulsion, quoique la circulation soit double, disposition qui devient analogue à celle des annélides, alors que le vaisseau primitif se dilate et commence à jouir d'une certaine force de contraction naturelle que les observations de M. Milne Edwards ont démontrée exister dans le vaisseau dorsal de ces animaux.

une étincelle qui brille pendant la diastole, s'efface et s'enfuit pendant la systole. Haller aperçut, à 48 heures, des battements dans ce point, quoiqu'il fût encore blanc et transparent; il observait ces mouvements alternatifs à la partie antérieure de l'embryon, car le cœur n'est jamais à découvert, selon Haller, quoiqu'il paraisse nu dans les premiers jours; jamais cet auteur ne le trouva sans membranes. Ce point, c'est le *punctum saliens* que, le premier de tous, Aristote avait vu.

La courbure du vaisseau primitif augmente; les pulsations deviennent de plus en plus manifestes, au point qu'Aristote l'avait alors comparé à un animal qui se meut au sein du liquide qui le renferme. Fabrice prenait ce point sautillant pour le corps du fœtus lui-même. Aldrovande, dans le même temps à peu près, écrivait qu'il avait vu un petit renflement d'où partaient deux veines.

La communication avec la figure veineuse est de plus en plus distincte. Deux vaisseaux naissent des extrémités recourbées du cœur, et se transforment bientôt en un vaisseau vasculaire serré, formé des ramifications les plus déliées. C'était pour Harvey une grande question, de savoir s'il existe du sang avant les pulsations? si le point sautillant vient des veines, ou si les veines sont originaires du point (1)? Baër n'admet que quelques jours entre la formation des vaisseaux et celle

(1) Je traduis textuellement : « Il est question de savoir si le sang existe avant le pouls, et si le point vient des veines, ou si les veines sont originaires du point?

« Autant que j'ai pu l'observer, je crois que le sang existe avant le pouls. Voici le motif de mon opinion : mercredi soir, je mis trois œufs de poule à couver, et samedi, étant retourné sur le lieu un peu avant la même heure, je trouvai les trois œufs froids; la poule les avait quittés. Toutefois, j'en ouvris un, et je vis un commencement de poulet, je veux dire une ligne rouge, une ligne de sang tout autour; et, dans le centre, au lieu du point sautillant, un point blanc, sans tracé de sang. Cet indice m'apprit que la poule avait quitté depuis peu sa couvée. Je pris donc cette poule, et je l'enfermai dans un panier pour qu'elle y restât toute

du cœur. Le point central de la circulation, selon Burdach, et les points périphériques commencent tous au même instant, quoiqu'ils ne soient pas visibles en même temps.

Haller pense que les vaisseaux précèdent le sang, comme pour lui indiquer la marche. L'opinion la plus commune, et que M. Chassaignac émet dans sa thèse, année 1836, est celle-ci : que le sang et les vaisseaux forment une masse homogène, sans cavités d'abord ; cette masse se divise plus tard en parties solides et liquides, d'où le sang, d'où les vaisseaux.

Quoi qu'il en soit, la courbure du vaisseau primitif augmente de plus en plus ; elle forme, selon Haller, un véritable canal courbe, et le cœur alors a la forme d'un fer à cheval, ou d'une parabole dont le sommet est placé en avant devant le fœtus, et dont les deux jambes rentrent dans la poitrine. De ces deux jambes, l'inférieure est horizontale, et la supérieure arquée et convexe. Il résulte de cette disposition, bien comprise par Rolando, que l'on peut à cette époque distinguer le cœur en trois portions : une ascendante, qui sera l'oreillette; une également ascendante et une autre descendante, qui formeront à elles deux le ventricule gauche ; et comme dans les commencements du fœtus, d'après Haller, le bulbe de l'aorte sort du ventricule encore unique, le

---

la nuit. J'avais eu soin de lui donner à couver, avec les nouveaux œufs, les deux qui restaient. Qu'arriva-t-il? Le lendemain, de grand matin, les deux œufs avaient repris la vie, et au centre de ces œufs je vis briller le point lui-même. Ce point était beaucoup plus petit que le point blanc d'où jaillit, comme du sein d'un nuage, une étincelle qui parut dans le moment de la dilatation ; en sorte qu'il me sembla voir du milieu du point blanc sortir un point rouge, comme si le point sautillant se formait dans le point blanc, et comme si ce point sautillant, lorsque le sang existait déjà, recevait la vie, ou du moins le mouvement. J'ai même reconnu très-souvent que le point sautillant qui, pour ainsi dire mort, n'avait plus aucun mouvement, recouvrait le mouvement et le pouls, si l'œuf était couvé de nouveau. Ainsi, selon moi, dans l'ordre de la génération, le point et le sang sont les premiers, le pouls n'arrive qu'après (Harvey, *Physiologie*).

cœur paraît alors formé de trois petites vésicules, séparées par autant de rétrécissements que Haller appelle *isthmes*, et visibles surtout vers la cinquantième heure: l'une de ces vésicules est formée par l'oreillette; l'autre par la portion ascendante et descendante dont nous avons parlé plus haut, et qui forme le ventricule; la troisième enfin, par le bulbe de l'aorte (1). Malpighi avait vu ce bulbe de l'aorte dans le ventricule gauche, prenant alors le premier ventricule qui se forme, le ventricule gauche, pour le ventricule droit. Haller ne vit pas toujours ces trois vésicules, il n'en aperçut que deux à quarante-huit heures; ces vésicules battaient et envoyaient du sang coloré: c'était pour lui le ventricule et le bulbe de l'aorte, lequel chassait avec rapidité dans l'aorte le sang qu'il recevait du ventricule. On lit dans Harvey qu'Aldrovande avait pris ces deux points pour le cœur et le foie. Plus tard (50 heures), Haller vit distinctement les trois vésicules; il en aperçut pendant plusieurs jours consécutifs les pulsations manifestes. Ces trois vésicules étaient l'oreillette encore unique, le ventricule unique de même, et le bulbe de l'aorte. Il n'attribuait l'apparition isolée de ces trois parties du cœur qu'à leur dimension plus considérable et à l'onde plus abondante de sang qui les parcourait. Haller n'a jamais vu les quatre vésicules que l'on a trouvées, dit-il, sans citer les observateurs. Il pense que les trois vésicules, si manifestes pour lui, existaient déjà dans le *punctum saliens* que découvrit Aristote.

Le cœur, dans cet état, n'est encore formé que de la seule cavité qu'il présentait dans les premiers temps de son apparition. Le vaisseau qui le constituait alors s'est agrandi seulement et modifié de manière à former les trois renflements ci-dessus décrits.

---

(1) Cet état rappelle la circulation des batraciens, dont le cœur est réduit à une oreillette et à un ventricule. Ces parties peuvent croître dans cette disposition, et, par suite de l'arrêt de développement des autres parties, le cœur n'est formé que de ces deux cavités. L'animal peut vivre un certain temps, ainsi que le prouvent les observations de Wilson, Rhambotham et Mauron, qui virent des fœtus présentant cette anomalie vivre sept jours, six mois et même dix mois.

Voyons maintenant comment dans ce cœur déjà mieux dessiné se forment et se limitent les différentes cavités, les étudiant autant que possible d'après leur ordre d'apparition.

Haller, persuadé qu'il n'y a qu'un seul ventricule pendant les premiers temps de l'incubation, ne parle que d'un seul ventricule : c'est le gauche, que nous avons dit être formé par la portion ascendante et descendante du vaisseau primitif recourbé. Ce ventricule, dans les premiers temps, est ovale et blanc; mais il y a déjà dans son épaisseur de la fibre musculaire. Cet organe s'allonge, devient conique (93 heures, Haller), sort assez longtemps transversalement de la poitrine; il ne renferme, pendant le troisième et le quatrième jour, qu'une goutte de sang dans la cavité unique.

La portion ascendante que nous avons dite être l'oreillette n'est autre chose, selon Haller, que la continuation de la veine ombilicale et de la veine cave, qui n'est pas visible dans les premiers commencements du fœtus; cette continuation de la veine, ou ce renflement qu'elle surmonte s'élargit. Il en résulte un sac qui doit se séparer par la suite en deux cavités : d'où les deux oreillettes. On distingue dans cette cavité unique, vers la fin du quatrième jour, deux demi-cercles, dont l'un, postérieur et plus grand, termine l'oreillette ; l'autre, antérieur et plus petit, la partage à la manière d'une cloison. Ce sont les premières traces du cloisonnement des oreillettes en une gauche ovale plus ample que la droite ; c'est vers la partie supérieure de la cavité que se fait ce cloisonnement. Dans l'intervalle des deux oreillettes s'insèrent la veine cave et le canal auriculaire, invisible dans les premiers temps, moyen d'union provisoire entre les oreillettes et les ventricules, d'autant plus large que l'on s'éloigne le plus des premiers jours de l'incubation. Il a disparu le seizième jour, repris successivement et attiré, ainsi que l'exprime Haller, par les chairs du cœur qui s'élèvent autour de lui. C'est ce même canal qui devient à la fin l'orifice veineux du ventricule, alors que les oreillettes se sont définitivement accolées à la base du ventricule (6e jour). C'est au bout de quatre-vingt-dix jours, selon Pander, que le cloisonnement est annoncé par l'apparition de

deux lignes opaques sur les faces antérieure et postérieure du sac. Rolando considère ces lignes comme le rudiment des deux valvules semi-circulaires formées par un repli de la membrane vasculaire interne, valvules qui, à mesure qu'elles croissent, laissent entre elles un espace d'autant plus étroit qu'on s'éloigne le plus de l'incubation; cet intervalle, c'est le trou de Botal (1), qui fait communiquer les deux oreillettes, et dont l'occlusion complète force le sang de l'oreillette droite à passer directement et en totalité dans le ventricule correspondant.

Cette division de la cavité auriculaire s'opère, selon Rolando, peu après l'époque où se forme le ventricule droit, au développement duquel on conçoit très-bien qu'elle contribue, d'après l'explication ingénieuse que ce même auteur en donne. Le liquide, auquel le trou de Botal n'offre plus qu'un passage rétréci à mesure qu'il se ferme, reflue nécessairement dans un petit vaisseau qui sort de l'oreillette droite, et que nous verrons, à mesure qu'il se dilate sous l'influence d'une plus grande quantité de sang, se transformer en ventricule droit. Mais Rolando n'est pas le premier qui ait donné cette explication, attribuant à l'oblitération du trou de Botal le développement du ventricule droit; car je lis dans Haller : « Avec le poumon se développe de même le ventricule droit, qui reçoit plus de sang à proportion que le sang passe « avec plus de difficulté dans l'aorte. »

Rolando avait aperçu ce vaisseau à la cinquante-huitième heure de l'incubation ; il sortait de l'oreillette, transparent et délié, et, traversant le ventricule gauche, allait se jeter près du bulbe de l'aorte. Haller et Pander, avant Rolando, n'avaient pas observé de vestige de ce vaisseau avant le quatrième jour, ce qui n'étonne pas Rolando, lequel ne

---

(1) Un des arrêts de développement le plus fréquent est celui qui s'oppose à l'oblitération du trou de Botal ; soit que les deux cercles, rudiments de la cloison, cessent de croître, ou que la cloison ne consiste qu'en quelques bandes charnues étendues d'une paroi à l'autre du sac, cette anomalie donne lieu au mélange du sang veineux avec le sang artériel.

parvint à le découvrir qu'après un nombre très-considérable d'observations faites avec la plus minutieuse attention. Ce vaisseau est encore blanc à cinquante-huit heures, et se perd, pour ainsi dire, au milieu de tout le reste de l'organe, qui est rouge; il se courbe, grossit graduellement et s'accole au ventricule gauche. Rolando, qui donne trop de détails pour qu'on le puisse soupçonner d'avoir mal observé, n'attribue l'ignorance de ce fait qu'à la persuasion préconçue que le ventricule droit doit être dans l'origine uni au ventricule gauche, et à la difficulté, surtout, d'aller chercher ce petit vaisseau entre l'oreillette et le ventricule. Il est de fait qu'en lisant attentivement Haller, on voit qu'il ne parle que d'une petite bosse qui poindrait sous le bulbe de l'aorte, et qui n'est, pour lui, que le ventricule naissant et apparaissant le quatrième jour. Haller eût sans doute reconnu l'apparence vasculaire primitive de ce renflement, s'il ne l'eût pas observé au moment où toutes les parties, étant rapprochées, le lui faisaient considérer alors comme un tubercule dépendant du ventricule gauche.

C'est encore une grande question de savoir si la cavité des ventricules est unique dans le principe, ou si les ventricules se développent d'une manière isolée et s'accolent par la suite. Nous connaissons, à cet égard, l'opinion de Haller et de Rolando. Si on jugeait par analogie de ce qui se passe dans le développement du cœur du poulet, où il paraît certain que, à une certaine époque, le cœur est réduit à une seule cavité, à ce qu'on voit se passer dans l'embryon humain, nul doute que le cœur de ce dernier ne fût aussi formé que d'une seule cavité dans les premiers temps; mais cela ne serait que de peu de durée, ainsi que le fait observer, dans sa thèse, M. Chassaignac, car il résulte des observations de Meckel que, au bout de deux mois révolus, toutes les cavités sont distinctes dans l'embryon humain. Il est certain néanmoins, pour Meckel, qu'il existe une époque de la vie embryonaire où il y a une ouverture de communication entre les deux ventricules. Cet état d'imperfection de la cloison interventriculaire durerait jusqu'à deux mois, et le cloisonnement ne serait que le résultat d'un

développement successif. C'est ce que M. Chassaignac a pensé; il n'admet toutefois cette opinion qu'avec la plus grande réserve, ajoutant qu'il l'abandonnerait volontiers, s'il était bien prouvé qu'il se passe dans l'embryon humain ce que Rolando a vu se passer dans le développement du cœur du poulet, c'est-à-dire le développement isolé des deux ventricules. J'avoue que les recherches remarquables de Rolando, et la manière avec laquelle il insiste sur ce fait, m'imposent beaucoup, et que s'il m'était permis d'adopter une opinion, d'après le faible travail auquel je me suis livré, j'adopterais volontiers la sienne. Mais il resterait toujours à savoir, pour moi, pourquoi et comment cette imperfection de la cloison interventriculaire (1).

Nous voyons maintenant le cœur avec ses quatre cavités, dont les cloisons ne sont qu'ébauchées encore. Etudions maintenant, pour n'y plus revenir, ces mêmes cloisons sur l'embryon humain, et à partir de la quatrième semaine; c'est le terme le plus près de la conception auquel soient remontées les observations de Meckel.

Que les ventricules ne soient, dans le principe, qu'une cavité unique ou qu'ils se développent isolément, il n'en est pas moins vrai qu'il résulte des recherches de l'auteur que je viens de citer que la portion artérielle du cœur est manifestement divisée en deux ventricules dans les embryons de quatre semaines, et que la cloison est incomplète; car on aperçoit, vers son extrémité supérieure et de chaque côté, un enfoncement profond, au milieu duquel existe une ouverture. Cette

(1) Cette communication qui existe pendant un certain temps, et que Meckel ne met point en doute, rappelle le cœur des poissons, qui n'ont qu'un seul ventricule et une seule oreillette; des tortues, qui n'ont qu'un seul ventricule aussi, mais deux oreillettes; des serpents, dont les ventricules communiquent ensemble. Cette ouverture peut ne pas s'oblitérer, et la communication persister chez l'homme, ainsi que l'a observé M. Louis. Cet arrêt de développement peut coïncider avec un arrêt de développement analogue dans la cloison des oreillettes, ainsi que le prouvent les observations de MM. Thibert et Caillot (*Bulletin de la Faculté de Médecine*, 1807, 1819.)

ouverture, vers cinq semaines, devient très-évidente; elle est à bords lisses, elle occupe la majeure partie de l'étendue de la cloison, se rapprochant toutefois davantage vers son sommet. A six semaines, on n'aperçoit plus qu'une petite ouverture arrondie au sommet de la cloison, et immédiatement au-dessous de l'origine du gros tronc artériel : à trois mois, cette ouverture a tout à fait disparu : la cloison est complète.

Nous savons qu'à la fin du quatrième jour apparaissent, dans la cavité des oreillettes deux demi-cercles, bien décrits par Haller, rudiment de la cloison inter-auriculaire. Ils limitent un grand trou de forme ovale, au moyen duquel les oreillettes communiquent largement entre elles. Il n'existe encore, à quatre semaines, aucune trace de valvule d'Eustache, ni de valvule du trou ovale ; mais de huit à neuf semaines, la valvule d'Eustache apparaît oblongue et très-large, sorte de tente provisoire jetée de la paroi antérieure de la veine cave inférieure dans l'oreillette gauche, elle s'oppose au passage du sang dans l'oreillette droite, en attendant que la valvule du trou ovale se soit développée. C'est de la onzième à la douzième semaine que Meckel vit apparaître cette dernière sous la forme d'un repli saillant qui naissait de la partie postérieure de l'orifice de la veine cave inférieure. Délicate à trois mois, et écartée encore du trou ovale, elle s'accroît et se rapproche vers cinq mois, en même temps que la valvule d'Eustache, devenant de moins en moins utile, s'éloigne et s'efface ; à six mois, la valvule du trou ovale atteint la partie supérieure du trou dont elle déborde les limites de manière à ne former plus qu'un petit canal très-court et rétréci ; il ne reste plus, après la naissance, qu'une petite fossette à la place du trou ovale oblitéré.

Nous voyons donc maintenant le cœur avec ses quatre cavités bien distinctes; mais en même temps que ce travail de séparation s'opérait, divers changements survenaient dans sa forme, dans son volume. Étudier chacune des parties qui constituent l'organe, c'est donner une idée plus facile et plus exacte de son ensemble.

Les oreillettes, à quatre semaines, forment une masse carrée qui con-

stitue l'organe presque à elle seule; elles effacent presque complétement les ventricules. L'oreillette droite est plus grande que la gauche; elle remplit presque tout le côté droit de la cavité thoracique. L'oreillette gauche, petite et arrondie, surmonte le ventricule, et semble n'être, de cinq à six semaines, qu'un appendice très-peu considérable de la droite. La veine cave supérieure s'ouvre immédiatement dans l'oreillette droite; la veine cave inférieure s'abouche dans la gauche; l'oreillette droite conserve longtemps sa prédominance en volume et semble libre à la droite de la portion artérieuse du cœur, laquelle elle dépasse en haut et en bas, se rabattant sur elle en avant et en arrière. A sept semaines, les oreillettes couvrent la base des ventricules et des gros vaisseaux; la droite n'est plus alors qu'une fois plus large que la gauche. On ne trouve dans l'oreillette droite aucune trace de l'abouchement de la veine cave inférieure. A neuf semaines, les deux oreillettes donnent naissance, en bas et en arrière, à un renflement commun, dans le milieu duquel s'insère la veine cave inférieure; l'oreillette gauche est de plus en plus développée à douze semaines. Les oreillettes sont déjà surpassées en volume par la portion artérieuse à cinq mois; à sept elles se dépriment.

La portion ventriculaire du cœur forme, à quatre semaines, un carré arrondi qui offre à l'extérieur une distinction très-peu marquée entre les deux ventricules : c'est un sillon qui semble en indiquer les limites. Le ventricule gauche est beaucoup plus grand que le droit et descend plus bas. Cette portion du cœur, à cette époque, est plus large que longue, de sorte que le cœur n'offre pas encore de pointe. Le bord inférieur est analogue au supérieur; les parois des ventricules sont infiniment plus étroites que celles des oreillettes. Ils se développent, s'allongent, et, à cinq semaines, la pointe du cœur commence à se bifurquer. La pointe droite prend toutefois moins de développement : elle est obtuse. Le ventricule droit, à cet époque, est entièrement solide. Le tronc artériel sort des deux ventricules devenus considérables, relativement à la portion veineuse. En même temps que le ventricule droit a pris de l'accroissement, sa pointe est descendue, et

se réunissant à celle du ventricule gauche, le bord inférieur de l'organe ne présente plus qu'une courbure simple qu'interrompt au milieu une échancrure peu profonde. Le ventricule droit a des parois plus minces que le gauche; il est de même plus large que ce dernier. A une époque plus avancée, le ventricule droit conserve sa prépondérance sur le gauche; l'échancrure qui l'en sépare est profonde. A sept semaines, le ventricule gauche redescend en se développant, et tend à effacer de nouveau le sillon de séparation en devenant plus ample à huit semaines. Toute cette portion du cœur s'est manifestement allongée à dix semaines, le ventricule droit surtout, ce qui explique comment la pointe de l'organe est devenue plus mousse. Les parois du ventricule gauche sont à peine plus épaisses que celles du droit. A quatre mois, les cavités sont égales. La pointe du cœur est devenue plus mousse à cinq mois, encore bien que la pointe du ventricule gauche dépasse un peu celle du droit. Toute cette partie du cœur surpasse de beaucoup celle des oreillettes en volume. Il n'y a pas de changements notables jusqu'à sept mois, sauf dans l'épaisseur des parois, qui diminue.

Il résulte donc des observations de Meckel, que j'ai cru utile de reproduire succinctement ici, après les avoir groupées toutefois dans un ordre nouveau qui m'a paru plus propre à l'intelligence de ma question :

1° Que le cœur est d'autant plus grand que l'on examine le fœtus à une époque plus rapprochée de la conception, ce qui avait frappé Haller et Roume;

2° Que les oreillettes, ainsi que l'avaient observé Senac et Wrisberg, prédominent dans les commencements;

3° Que l'oreillette droite l'emporte sur la gauche par son volume et sa capacité.

Il est évident aussi :

4° Que les ventricules sont d'autant plus petits, que l'on examine le fœtus à une époque moins éloignée de la conception;

5° Que, à mesure qu'ils se développent, les oreillettes perdent de leur prépondérance;

6° Que le ventricule gauche l'emporte en volume;

7° Que, par suite de son développement, la portion artérieuse égale la veineuse en volume, puis la dépasse;

8° Que l'effacement et la réapparition de l'échancrure de la pointe du cœur résultent du développement alternatif de l'un et de l'autre ventricules.

De grandes dissidences d'opinion se sont élevées au sujet de la capacité comparée des ventricules. Tour à tour des anatomistes distingués ont voulu donner la prépondérance à l'un et à l'autre, d'autres ont voulu qu'ils fussent égaux. Il n'est pas impossible que tous aient raison, ainsi que l'observe dans sa thèse M. Chassaignac; cela dépend de l'époque à laquelle on a fait l'examen du cœur et du genre de cavités que l'on compare. Quant à l'épaisseur des parois des ventricules, c'est-à-dire à la quantité de substance musculaire qui entre dans leur formation, nul doute que le ventricule gauche n'ait une prépondérance marquée sur le ventricule droit; ce qui s'explique parfaitement, si l'on réfléchit à l'apparition première du ventricule gauche, qui a reçu de la substance musculaire pendant tout le temps que le ventricule droit a mis à paraître, et doit être nécessairement plus volumineux; ce qui vient à l'appui de l'opinion de Rolando sur le développement isolé du ventricule droit; ce que confirme l'opinion de Lieutaud, qui considérait le cœur comme formé de deux sacs, dont le droit renfermerait le gauche, lequel s'enrichissait de ce surcroît de substance musculaire; disposition qu'ont si bien révélée les travaux remarquables de M. Gerdy, sur la structure intime de cet organe.

Ainsi le cœur, imperceptible dans le principe, simple vaisseau incolore et sans battements; de plus en plus distinct de la figure veineuse d'où il naît, puis recourbé, plein de sang, et formé de trois vésicules qui battent, reçoivent et envoient du sang; divisé enfin en quatre cavités bien limitées, s'est élevé à cet admirable degré de structure que nécessite l'importante fonction de l'organe, troisième support de la vie.

II.

De l'emploi du nitrate acide de mercure dans le traitement du lupus.

Plusieurs difficultés nous ont arrêté tout d'abord dans l'étude de cette question :

1° Deux mémoires seulement, fidèle reproduction l'un de l'autre, ont été publiés sur l'emploi du nitrate acide de mercure, et encore ne portent-ils pas exclusivement sur le traitement du lupus;

2° Le lupus est une maladie heureusement assez rare (M. Rayer), et qu'il ne nous a été donné d'observer qu'un très-petit nombre de fois pendant le cours d'assez longues études médicales;

3° Chaque praticien a son caustique de prédilection, qu'il emploie à l'exclusion des autres, ce qui doit nécessairement rendre encore plus rares les cas de lupus traités par le nitrate acide de mercure, dont on aide d'ailleurs la plupart du temps l'action par d'autres médicaments internes et externes;

4° Aucun praticien ne motive cette exclusion, et les avantages que tel ou tel caustique peut avoir sur tel ou tel autre ne sont mentionnés nulle part.

Notre tâche s'est donc bornée à rassembler les débris de travaux publiés sur ce sujet, et à rendre compte des impressions qu'ils nous ont laissées.

Le nitrate acide de mercure est un caustique assez anciennement connu. Tour à tour il porte le nom *d'eau phagédénique, remède du duc d'Antin, remède du capucin, nitrate acide de mercure étendu d'eau.* Nous lisons dans le *Traité de matière médicale* de Lullier Winslow que, sous les deux dernières dénominations, il a été employé à l'intérieur à la dose d'une cuillerée dans une boisson mucilagineuse. Il entrait aussi dans la composition du sirop de Bellet, qui n'était autre chose qu'une solution de nitrate acide de mercure dans l'esprit de vin, édulcorée avec un sirop quelconque. MM. Bellet et Bouvart en avaient

accrédité l'emploi dans le traitement des ulcères rebelles, de quelque nature qu'ils fussent. M. Lullier Winslow en blâme vertement l'emploi comme amenant à sa suite une cachexie très-dangereuse; il était du reste vanté à l'extérieur comme un très-puissant caustique. M. Récamier s'en sert depuis longtemps comme d'un antiphagédénique spécifique.

M. Paillard, auquel nous arrivons maintenant, dans un mémoire publié en 1826, le regarde comme une des substances caustiques les plus remarquables et les plus précieuses. Ce médicament a réussi sous les yeux de ce praticien dans les affections chroniques de la peau jusqu'alors rebelles. La maladie contre laquelle il l'a vu employer avec le plus de succès a été la dartre rongeante (*lupus vorax, lupus exedens, estiomenes,* d'Alibert); toujours elle a cédé, selon M. Paillard, après avoir résisté précédemment aux médications internes et externes les plus actives, telles que le nitrate d'argent, l'arsenic, le feu, etc., etc.

Consultons M. Paillard lui-même sur l'emploi, les effets et le mode d'action du nitrate acide de mercure :

Emploi. — Prendre un petit pinceau de charpie, le tremper dans la solution concentrée, l'étendre sur les parties que l'on veut cautériser; et si l'on juge nécessaire de cautériser profondément, humecter légèrement un plumasseau de charpie de la même solution, mettre le plumasseau sur l'ulcère, et le tenir en place au moyen d'un bandage contentif simple.

Effets. — On peut les diviser en *effets locaux* et en *effets généraux*.

1° *Effets locaux.* — Au moment de la cautérisation, douleur très-vive, sentiment de brûlure, de constriction extrême. Certains malades comparent cette douleur à celle que leur ferait éprouver la partie cautérisée si elle était pressée dans un étau; d'autres la comparent à une sensation de fatigante pesanteur. Cette douleur peut durer une heure, plusieurs heures, plusieurs jours, une semaine même.

On voit souvent la rougeur qui entoure la partie cautérisée disparaître subitement, et être remplacée par une pâleur remarquable. Le plus souvent, la rougeur diminue; il se fait là un afflux anormal de liquides qui donne lieu à un œdème plus ou moins étendu. On voit bientôt apparaître un engorgement inflammatoire de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané. Elle n'a jamais déterminé d'abcès. Cet engorgement peut durer depuis deux jusqu'à huit jours. La partie cautérisée change de couleur; elle prend une teinte jaune foncée, quelquefois verdâtre, puis elle se recouvre de croûtes brunâtres d'une épaisseur et d'une inégalité variables, d'une adhérence aux parties sous-jacentes d'autant plus grande que les ulcérations sur lesquelles elles sont greffées sont plus avancées dans leur cicatrisation : à la chute de ces croûtes, l'ulcération apparaît rose vermeille, et revêt de plus en plus cette teinte à mesure qu'elle avance vers la cicatrisation.

La cicatrice consiste tantôt dans une pellicule rougeâtre, luisante, tendre, fendillée; tantôt elle est blanche, épaisse, dure et solide: cette dernière est la meilleure, et il faut, pour faire de la première la seconde, renouveler l'application du caustique jusqu'à succès complet.

Effets généraux.—Fièvre plus ou moins intense, avec céphalalgie très-forte, surtout quand la cautérisation est pratiquée à la face; délire quelquefois. Des coliques et une diarrhée sanguinolente sont, parmi les symptômes généraux, les plus tenaces et les plus constants; on les a vus durer jusqu'à un mois.

Suivent plusieurs observations à l'appui de l'efficacité du nitrate acide de mercure; elles ont trait à l'emploi des caustiques dans les affections cutanées rebelles en général ; cinq d'entre elles sont des observations de *lupus exedens* (1).

---

(1) Paillard, *Mémoire sur l'emploi du nitrate acide de mercure comme caustique dans le traitement de plusieurs maladies externes*, 1826. *Nouvelle bibliothèque médicale*, t. III.

M. Godard, en 1826, dans une thèse inaugurale antérieure au mémoire précédent, avait aussi préconisé l'emploi du nitrate acide de mercure dans les affections cutanées rebelles. Moins complet que M. Paillard sous le rapport des effets, il s'étend plus que lui sur le mode d'action de ce médicament. Dans son enthousiasme, il lui donne une propriété des plus remarquables et des plus constantes, propriété que M. Paillard avait bien soupçonnée, mais qu'il s'était gardé de donner comme acquise. En revenant sur les impressions que nous ont laissées les différents travaux publiés sur le caustique qui nous occupe, nous nous réservons de dire quelle est notre opinion sur cette proposition de M. Godard.

M. Rayer, dans son beau travail sur les maladies de la peau, article LUPUS, regarde le nitrate acide de mercure comme pouvant être employé très-utilement dans les cas où il faut cautériser fortement : il le croit utile non-seulement contre l'ulcère du *lupus exedens*, mais encore contre celui du *lupus non exedens*. Ce caustique présente, comme la pâte arsenicale du frère Côme, l'inconvénient de déterminer autour de l'ulcère une inflammation érysipélateuse, inconvénient que ne présente pas la poudre de Dupuytren. Disons-le de suite, cette dernière cautérise moins puissamment que les autres préparations; plusieurs applications lui sont nécessaires pour égaler leurs effets caustiques, et il est probable qu'en étendant la solution de nitrate acide de mercure, on arriverait aux mêmes résultats. Le nitrate acide de mercure est le caustique que M. Cazenave préfère dans le traitement du lupus. Ce praticien le croit aussi le plus généralement en usage; l'inflammation érysipélateuse qu'il détermine, comme la pâte arsenicale, est, en général, moindre que celle qui résulte de l'emploi de ce dernier caustique : elle cède beaucoup plus facilement aussi au traitement émollient. M. Trousseau, dans son *Traité de matière médicale*, ne dit rien de spécial sur ce médicament.

Après cet examen des travaux les plus saillants publiés sur l'emploi du nitrate acide de mercure, nous hasarderons les quelques réflexions

qu'ils nous ont suggérées. Si l'on se bornait à lire la thèse de M. Godard et le mémoire de M. Paillard, on aurait de ce médicament l'idée la plus favorable. Suivant ces auteurs, qui, du reste, appuient leurs propositions sur un assez grand nombre de faits, le nitrate acide de mercure serait un moyen héroïque, un agent thérapeutique spécifique contre le lupus. Mais nous ne comprenons pas bien quelle peut être l'action spécifique d'un médicament dont l'application amène presque infailliblement la guérison d'affections les plus dissemblables quant aux caractères pathologiques, quant aux symptômes, quant à l'origine; elles ne sont pas toutes phagédéniques d'ailleurs, et ne présentent pour caractère commun que la chronicité. Ainsi M. Godard a vu réussir ce médicament dans la dartre furfuracée (*lupus vulgaris*), la dartre squameuse lichénoïde (*psoriasis inveterata*), la syphilis, les ulcères scrofuleux simples, le lupus, les ulcères cancéreux, même ayant pour base une masse squirrheuse. Cette vertu spécifique, il ne l'attribue pas à la causticité du médicament; il en est de plus énergiques, dit-il, qui ne donnent aucun résultat. Serait-ce bien à la présence du mercure? Mais alors il partagerait sa spécificité avec toutes les préparations mercurielles, et nous voyons, dans les observations annexées à sa thèse, des ulcères syphilitiques guéris par ce caustique, qui avaient été infructueusement traités au moyen de mercuriaux pris à l'intérieur ou appliqués extérieurement. C'est donc, sans aucun doute, pour MM. Paillard et Godard, à la combinaison intime de l'acide nitrique avec l'oxyde de mercure qu'il faut attribuer cette prétendue spécificité. Les preuves sur lesquelles ils s'appuient sont de deux ordres: 1° les observations annexées à leurs mémoires. Mais nous pouvons produire les observations de M. Rayer, les nôtres propres, quelque peu nombreuses qu'elles soient, dans lesquelles le lupus n'a pas été amélioré d'une manière sensible, ou a récidivé; 2° chaque caustique a sa manière propre d'agir. Pourquoi donc refuser au nitrate acide de mercure une propriété particulière? Or, ces différences d'action portent d'abord sur la causticité spéciale du médicament, puis sur sa composition chimique.

Nous avons vu, ainsi que MM. Paillard et Godard en conviennent eux-mêmes, que la causticité n'est pour rien dans la spécificité. Quant à la composition chimique, sans entrer dans l'étude si mystérieuse encore des productions pathologiques, peut-on croire, *à priori*, que des affections aussi étrangères l'une à l'autre offrent une composition de produits identiques capables de donner naissance, sous l'influence du même agent chimique externe, à des réactions et à des décompositions identiques ?

Pour nous, la spécificité du nitrate acide de mercure contre la chronicité des ulcères en général nous paraît nulle. Examinant ensuite les observations peu nombreuses de lupus traités par le nitrate acide de mercure, nous verrons, chez les trois malades de M. Rayer, l'affection résister à un traitement méthodique externe et à l'emploi interne des médicaments capables d'en aider l'action. S'il nous est permis de citer les observations qui nous sont propres, nous dirons ne pas avoir vu réussir l'emploi de ce caustique, à l'hôpital de la Pitié, chez deux malades, dont l'un appartenait à M. le professeur Sanson, dans le service duquel nous étions alors élève. Tout dernièrement encore, dans le service de M. Cloquet, une femme affectée de lupus a été infructueusement traitée par le nitrate acide de mercure, et est maintenant soumise aux applications d'écorce de monœsia. D'autres caustiques, d'ailleurs, ont réussi dans des cas où le nitrate acide de mercure avait échoué. Si donc le nitrate acide de mercure a quelques avantages sur plusieurs autres caustiques, il ne les doit pas à une action thérapeutique spéciale; ces avantages nous paraissent résider uniquement :

1° Dans la facilité avec laquelle, en qualité de caustique liquide, il peut être appliqué, en ménageant les parties environnantes; et pour ces précautions on ne saurait mieux faire que de suivre les préceptes de M. Paillard ;

2° Dans l'absence de ce grave inconvénient que présentent certains autres caustiques d'amener, comme on l'a vu souvent après l'application des pâtes ou poudres arsenicales, une intoxication grave; sans

doute il a aussi ses effets généraux, mais les accidents n'ont jamais été, que nous sachions, de nature alarmante ;

3° Dans la vertu spécifique qu'il peut avoir dans les cas où la maladie paraît être d'origine vénérienne. Pour ces différentes raisons, considérant d'ailleurs les guérisons obtenues par son emploi dans le traitement du lupus, et qui nous le font regarder, d'après l'accord unanime des thérapeutistes sur ce point, comme un caustique aussi efficace que la pâte du frère Côme et la poudre de Dupuytren, un *lupus exedens* nous étant donné à cautériser, le caustique auquel nous aurions recours en premier lieu serait le nitrate acide de mercure (1). Nous pensons toutefois qu'il est indispensable, ce que MM. Paillard et Godard ne regardent pas comme tel, d'employer concurremment les médicaments internes et externes appelés *médicaments toniques.*

III.

Comment distinguer les corps fibreux développés dans les os maxillaires des autres maladies de ces os? Comment les traiter?

Avant Dupuytren, il n'est pas d'auteur, que nous sachions, qui ait fait mention des tumeurs fibreuses développées à l'intérieur des os maxillaires (il ne les observa que dans le maxillaire inférieur); et, depuis, nous ne connaissons aucun chirurgien qui ait ajouté quelque

---

(1) Le nitrate acide de mercure, tel qu'il est employé à l'hôpital Saint-Louis par MM. Richerand, J. Cloquet et Maury, est composé de huit parties d'acide nitrique et d'une partie de proto-nitrate de mercure cristallisé qu'on y fait dissoudre.

Cela constitue un liquide incolore, transparent et d'une causticité très-énergique. Déposé à l'air, il change de couleur, devient vert-jaune, mais ne perd pas pour cela de ses propriétés.

chose à l'histoire encore incomplète de cette affection, d'ailleurs très-rare.

Le caractère principal de ces tumeurs est de naître au centre de l'os, d'en écarter mécaniquement les lames externe et interne, qui constituent une véritable loge pour le produit, lequel n'altère pas autrement le tissu osseux. A l'intérieur de la cavité, on trouve un corps fibreux, « ou fibro-celluleux, » dit Dupuytren. Ce produit est tout à fait comparable, pour sa structure, aux corps fibreux de l'utérus (*Leçons orales*, 1re édition, t. III, p. 15). Ces tumeurs sont tout à fait différentes du cancer, mais peuvent se transformer en cette dernière affection (p. 16, etc.).

Il est à regretter que les détails pathologiques de ces tumeurs ne soient pas plus étendus, et surtout plus précis. Pour quelques esprits, il n'est peut-être pas suffisamment prouvé que ces corps fibreux soient autre chose que du tissu squirrheux, ainsi que tendraient à le faire croire,

1° La récidive du mal : la tumeur se reproduisit trois fois, dans l'observation Ve de Dupuytren.

2° La transformation en véritable cancer, si la tumeur est abandonnée à elle-même.

Mais sans entrer dans une discussion qui aurait pour but l'essence intime de l'altération, et sur laquelle, vu le petit nombre des observations, il nous paraît difficile de nous prononcer aujourd'hui, nous pensons qu'on peut regarder en pratique les tumeurs fibreuses de la mâchoire comme une maladie différant notablement, dans sa marche et dans sa gravité, du cancer ordinaire des os.

En effet, la tumeur fibreuse se distingue de l'ostéosarcôme de la mâchoire :

1° Par la lenteur de son développement.

2° Par la bénignité de ses symptômes; peu de douleurs l'accompagnent, elles ne sont jamais lancinantes (Dupuytren); la constitution de l'individu n'est nullement altérée, il conserve toute l'intégrité de sa santé.

3° La tumeur est lisse et régulière, non bosselée comme dans le cancer.

4° Les veines sous-cutanées ne se développent pas ; la peau ne change pas de couleur.

5° Enfin les ganglions sous-maxillaires ne sont pas sujets à l'engorgement.

Ces signes suffisent, ce nous semble, pour distinguer une tumeur fibreuse du cancer proprement dit.

Il est une autre affection avec laquelle il serait plus facile de confondre les tumeurs fibreuses, c'est le développement d'un kyste liquide dans l'intérieur de la mâchoire, affection décrite aussi pour la première fois par Dupuytren; elle est aussi bénigne et aussi lente dans sa marche que la tumeur fibreuse. L'apparence extérieure de la tumeur est la même. On perçoit, en pressant l'une et l'autre, la sensation d'une lamelle osseuse extrêmement mince, qui cède sous le doigt avec un bruit particulier, analogue à celui d'une feuille de parchemin. Ce signe, donné par Dupuytren comme pathognomonique, éloigne, dit-il, toute idée d'un ostéosarcôme. Mais cette dernière conclusion ne nous semble pas entièrement fondée; car Jean-Louis Petit a rencontré la même crépitation dans les tumeurs fongueuses de la dure-mère, et il suffit, pour l'expliquer, qu'une lame osseuse, refoulée de dedans en dehors, ait été amincie par un produit quelconque. Mais resterait encore à distinguer, en supposant même que ce signe fût exact, un kyste de la mâchoire renfermant une tumeur fibreuse, d'un kyste renfermant un liquide. Peut-être la lamelle résisterait-elle plus dans un cas que dans l'autre; mais ceci ne pourrait-il pas tenir encore à un amincissement plus ou moins grand de la lame osseuse? Le seul moyen véritable est la ponction exploratrice : il est infaillible, selon Dupuytren, qui recommande avec le plus grand soin de le mettre en usage.

Le diagnostic est presque impossible au début de la maladie; ce n'est donc que lorsque la tumeur existe depuis un certain temps et a acquis un certain volume qu'on peut la reconnaître.

Quant aux autres affections du maxillaire, telles que la carie et la

nécrose, la présence du pus sous les parties molles avant l'ulcération de la peau, et, après celle-ci, la possibilité d'introduire un stylet dans les fistules, suffiront ordinairement pour établir le diagnostic. Une tumeur érectile du maxillaire sera plutôt prise pour un abcès ou une maladie des parties molles que pour un kyste osseux; la ponction exploratrice d'ailleurs viendrait lever tous les doutes.

Quand la tumeur fibreuse est reconnue, il faut pénétrer dans son kyste et enlever le produit. On fait en sorte d'y parvenir, autant que possible, par l'intérieur de la bouche, afin d'éviter une cicatrice désagréable; on enlève avec des ciseaux, ou même avec la gouge et le maillet (observation cinquième de Dupuytren), ainsi que nous l'avons vu opérer à l'Hôtel-Dieu : une pince de Museux suffit ordinairement pour l'extraction. Quelquefois le corps fibreux est presque libre dans sa loge, et cède facilement; d'autres fois il adhère fortement à sa cavité, et il est besoin de tractions considérables qu'il faut alors combiner avec un mouvement de torsion analogue à celui que nécessite l'extraction des polypes des fosses nasales. Il est essentiel d'enlever la tumeur en totalité; c'est sans doute parce qu'il ne put en être ainsi que, chez un des malades de Dupuytren, le tissu fibreux se reproduisit deux fois, ce qui nécessita trois opérations.

Rarement l'écoulement de sang est abondant; il s'arrête de lui-même. On peut appliquer le fer rouge si l'on craint d'avoir laissé au fond quelques morceaux de la tumeur. On abandonne le kyste à lui-même; les parois se rapprochent peu à peu. Si ce résultat tardait à s'opérer, il faudrait employer la compression, à laquelle Dupuytren recommande d'avoir recours.

IV.

Des moyens les plus efficaces pour désinfecter les cadavres dans les cas d'exhumation juridique.

Depuis quinze années à peu près, les exhumations juridiques sont devenues de plus en plus utiles. C'est à M. Orfila que l'on doit l'idée de rechercher jusqu'à quel point on pouvait découvrir les poisons dans des cadavres inhumés depuis un temps plus ou moins long. Les résultats de ces recherches, si précieuses pour la médecine légale, n'ont pas peu contribué à répandre ces opérations juridiques. Si l'on ne jugeait de leur danger que d'après les faits dont sont remplis les auteurs, on serait peu tenté de se livrer aux exhumations. Les cas ne sont pas rares, en effet, où des hommes ont été instantanément frappés de mort en ouvrant des tombeaux. Ramazzini rapporte qu'un fossoyeur, dans le but de dépouiller un jeune homme qu'il avait inhumé, alla peu de jours après lever la pierre qui le recouvrait, descendit dans la fosse et tomba mort (*Maladies des artisans*, p. 120). Trois hommes moururent dans le caveau d'une église de Montpellier (Hacquenot, *Mémoires de la société de Montpellier,* décembre 1746). Navier raconte qu'un fossoyeur, creusant une tombe dans l'église de Saint-Alpin, d'Amsterdam, y trouva un corps presque dans son entier, l'entama d'un coup de hoyau, fut frappé de l'odeur infecte du cadavre, tomba malade et mourut dans les vingt-quatre heures (*Réflexions sur les dangers des exhumations*, année 1775). A ces faits nous pourrions joindre tous les autres que M. Orfila rapporte dans son travail remarquable sur les exhumations juridiques.

Frappé de la gravité de ces accidents, M. Fodéré a pensé que, lorsque la putréfaction est avancée, les gens de l'art ne peuvent être obligés à un examen qui serait aussi dangereux pour leur vie qu'inutile pour l'éclaircissement qu'on veut obtenir; que, si le cadavre exhale déjà une mauvaise odeur, l'homme de l'art peut se refuser à en approcher. Cette opinion de M. Fodéré est sans doute exagérée; car il est prouvé, ainsi

que nous le verrons plus loin, que la plupart du temps on peut se livrer impunément à ces opérations. On sait d'ailleurs que les résultats sont loin d'être infructueux dans la plupart des cas, alors même que le cadavre a été exhumé longtemps après la mort.

M. Devergie, sans aller aussi loin que M. Fodéré, ne met pas en doute la gravité de ces accidents. M. Marc pense, comme lui, que si les exhumations ne causent pas toujours la mort, elles peuvent au moins occasionner des maladies, lorsqu'on ne s'est pas entouré des précautions nécessaires.

M. Orfila ne nie pas qu'il puisse se manifester des accidents; mais il regarde comme exagérés ou apocryphes ceux qui sont consignés dans les auteurs, et n'étant pas tous propres à prouver le danger des exhumations. Il est possible d'attribuer à toute autre cause qu'aux exhalaisons putrides certains de ces accidents; ils ne peuvent résulter au moins d'une exhumation partielle.

Si l'on a égard :

1° Au nombre considérable de fois que ce savant médecin légiste s'est livré à ces sortes d'opérations ;

2° A ce que les exhumations ont été faites à toutes les époques de la putréfaction, et sans toutes les précautions que l'on emploie ordinairement ;

3° A l'absence de toute incommodité ressentie par lui ou par ceux qui l'assistaient;

Ces considérations donneront sans doute un grand poids à son opinion.

Le rapport de Thouret (1) sur les exhumations de l'église et du cimetière des Innocents vient encore le confirmer. Cette fouille et ce déplacement considérable de cadavres ne causèrent aucun accident. On objecterait en vain qu'ils étaient transformés en *gras*, et ne

---

(1) *Mémoire sur les différents états des cadavres trouvés dans les fouilles du cimetière des Saints-Innocents*, en 1786, lu par Fourcroy à l'Académie royale des sciences, les 20 et 28 mai 1789.

pouvaient alors nuire par des exhalaisons délétères. Il résulte des détails qu'on lit dans ce rapport que l'on trouva, pendant cette opération, tous les degrés de la putréfaction, et que des cadavres plus récents étaient en plein état de dissolution putride. Les observations de Parent-Duchâtelet viennent encore à l'appui de cette opinion: ni les maîtres équarrisseurs de Montfaucon, ni les hommes qu'ils emploient, quoique continuellement plongés au sein d'une atmosphère infecte, ne souffrent de ces exhalaisons putrides; ils jouissent, au contraire, d'une santé florissante, qu'ils attribuent à leur état; ils meurent dans un âge avancé. Pensera-t-on que l'habitude émousse chez eux la susceptibilité des organes? Mais des étrangers sont restés souvent et pendant un temps assez long dans ce clos infect sans en être incommodés. Si donc des exhalaisons aussi abondantes et aussi fétides que celles qui proviennent de tout un cimetière remué, et de débris d'animaux en putréfaction entassés dans un même cloaque, n'ont pas occasionné d'accidents, doit-on ne pas les redouter et les craindre graves, à plus forte raison, pendant une exhumation partielle? Nous ajouterons, toutefois, que Fourcroy avait reconnu, et cela d'après l'avis même des fossoyeurs qu'il avait interrogés sur ce point, que ce qui est le plus à craindre, c'est le gaz qui sort du bas-ventre alors que cette partie de l'abdomen a été ouverte par les instruments nécessaires à l'exhumation. Ce gaz semblait, à Fourcroy, formé d'hydrogène phosphoré et sulfuré, d'azote, et d'une matière animale délétère. Quoiqu'il en soit de sa composition, les fossoyeurs ont été asphyxiés par ce gaz, ou ont éprouvé des accidents plus ou moins graves, tels que la perte de l'appétit, une extrême faiblesse, des tremblements, etc., effets qui ne surviendraient alors que dans les cas où l'abdomen aurait été ouvert, et précisément à l'époque où il contient encore ce gaz.

Les auteurs qui ont écrit sur les exhumations juridiques s'accordent mieux sur les précautions à prendre et sur les moyens de désinfection que sur le danger de ces opérations. D'après ce que nous avons lu à cet égard, nous croyons pouvoir diviser ces précautions en celles qui

sont relatives à l'heure à laquelle on doit opérer, aux personnes qui font l'exhumation, et en celles relatives au cadavre. Nous ne ferons qu'indiquer les premières, nous arrêtant davantage sur les dernières, dont le but principal est la désinfection.

On doit exhumer le matin dans la saison chaude surtout, pendant laquelle les émanations putrides affectent plus désagréablement l'odorat. On a conseillé de prendre un nombre suffisant d'hommes qui puissent se renouveler, et être ainsi moins longtemps exposés à ces émanations. Ces hommes ne doivent pas être à jeun : il est bon qu'ils aient pris une petite quantité de liqueur spiritueuse; ils doivent autant que possible se servir d'instruments assez longs pour que la tête et le tronc ne soient pas trop fortement fléchis vers la fosse; ils peuvent s'entourer la bouche et les narines d'un linge imprégné de vinaigre. M. Orfila ne semble pas attacher une grande importance à toutes ces précautions, auxquelles il a négligé de recourir dans le plus grand nombre de ses travaux, et nous avouons que sa longue expérience, en pareil cas, nous impose beaucoup.

Quant au cadavre (et pour être plus court nous comprendrons dans cet objet tout ce qui le touche et l'entoure), il faut arroser la fosse que l'on a commencé à creuser avec deux ou trois onces d'une dissolution de chlorure de chaux, ce dont M. Orfila dit n'avoir jamais été obligé de se servir, contrairement à M. Devergie, qui n'emploie pas moins de plusieurs livres de ce liquide. M. Orfila recommande de renouveler de temps en temps la dose beaucoup moins considérable qu'il conseille, se fondant sur ce fait, que l'action du chlorure de chaux n'est que de peu de durée; elle ne désinfecte que momentanément : il obtient donc ainsi et d'une manière beaucoup plus efficace le résultat des quantités énormes de M. Devergie.

Il faut se garder, lorsque l'on découvre la bière, et que déjà celle-ci est percée ou détruite en plusieurs points, de verser sur elle la dissolution indiquée. Il faut n'arroser que les parties qui demeurent intactes, afin que, le liquide ne pénétrant pas jusqu'au cadavre, n'en altère pas les tissus: on se gardera, à plus forte raison, d'ar-

roser le cadavre lui-même avec une certaine quantité de cette dissolution ; elle est décomposée par l'acide carbonique qui se dégage des matières animales en putréfaction : le carbonate de chaux formé altère les tissus ; il change leur consistance et leur couleur. On retire ensuite le cadavre de la fosse ; on le laisse peu de temps à l'air, exposé sur une table que l'on arrose avec la dissolution de chlorure de chaux ; on place au-dessous et autour des vases remplis de cette dissolution ; c'est le moyen que M. Orfila regarde comme le plus efficace, et qu'il nous conseille dans les études anatomiques.

On aura recours aux mêmes précautions si l'on exhume un cadavre d'une fosse commune ou du caveau souterrain d'une église. Dans ce dernier cas seulement, il faut avoir soin d'établir un courant d'air au moyen d'ouvertures que l'on pratique, s'il n'y en avait pas de suffisantes : les fourneaux d'appel, la manche à air, sont les moyens qui présentent le plus d'efficacité dans ce cas.

Le charbon serait sans doute un excellent moyen de désinfecter les cadavres. M. Dumas le regarde comme un des désinfectants les plus héroïques, et capable de neutraliser les odeurs les plus fétides. Il résulte des expériences de M. Barruel qu'il a réussi dans les cas dont il est question ici ; mais il a l'inconvénient d'altérer la couleur des parties externes des cadavres. Il nous semble qu'il pourrait être employé avec beaucoup de succès dans les cas d'inhumations provisoires, et préviendrait ainsi les accidents ultérieurs.

PROPOSITIONS.

I.

La fièvre inflammatoire n'est pas seulement symptomatique, développée à l'occasion d'une affection locale quelconque ; elle peut naître de la pléthore dont elle n'est que l'exagération.

II.

La chlorose et l'anémie ont pour caractère commun l'appauvrissement du sang.

III.

Lorsqu'il y a fracture à un membre, principalement à la jambe, au bout de quelques jours il se montre une ou plusieurs phlyctènes au lieu précis de la fracture. Avec une contusion, mais sans fracture, la phlyctène n'a pas lieu. Il est difficile d'expliquer cette particularité dont M. Roux a fait mention le premier, et que ce chirurgien, vu la fréquence des cas, croit capable d'éclairer beaucoup le diagnostic.

IV.

Pour la résection du coude, au lieu de faire, comme dans l'ancien procédé, deux incisions longitudinales réunies par une transversale qui passe au niveau de l'olécrâne de manière à former deux lambeaux quadrilatères, on peut pratiquer :

1° Une incision longitudinale sur le bord externe de l'articulation ;

2° Une incision transversale allant de la partie moyenne de cette première incision au côté interne de l'articulation.

Ce procédé, que l'on doit à M. Roux, et qu'il a tout récemment mis en usage à l'Hôtel-Dieu, permet une manœuvre aussi facile que le

premier, offre une plaie moins considérable, expose moins à la gangrène des parties et à la lésion du nerf cubital.

V.

Dans les ulcérations, quelles qu'elles soient, et particulièrement dans les brûlures siégeant au niveau des articulations, il est important de surveiller la cicatrice ; car on doit craindre non-seulement les brides qui s'opposent au jeu des parties, mais encore le raccornissement de la peau.

VI.

Le bandage inamovible est quelquefois très-utile, par exemple, chez les vieillards. J'ai vu, à la Pitié, dans le service de M. Sanson, salle Saint-Jean, une femme de quatre-vingt-quatre ans, affectée de deux fractures (l'une à la partie moyenne du fémur gauche, l'autre au-dessous du petit trochanter du même côté), guérie par l'appareil inamovible.

On conçoit qu'il est essentiel de ne pas tenir constamment au lit les vieillards, surtout lorsqu'ils sont, comme la malade dont je parle, affectés d'un catarrhe pulmonaire chronique.

VII.

Quelques chirurgiens font encore pour vider l'œil, dans le cas de staphylôme, une simple incision à la cornée. Alors souvent il résulte une cicatrisation de la plaie et les accidents très-graves, suite de l'inflammation et de la rétention des liquides. Il vaut donc mieux faire une perte de substance à la cornée, et l'enlever tout entière avec une portion de la sclérotique en arrière de l'iris.

VIII.

L'appréciation de l'état moral est d'un grand secours dans le diagnostic et le traitement des maladies. Le médecin doit voir dans le malade autre chose encore qu'une modification physique; il doit tenir compte de l'influence de celle-ci sur le moral, et diriger la réaction de ce dernier dans le sens le plus favorable au succès du traitement.

